

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
19 de Septiembre de 2002 (19.09.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 02/073994 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: H04Q 7/32,
H04M 1/725

(71) Solicitante e

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/ES02/00107

(72) Inventor: PARERA NUÑEZ, Jorge [ES/ES]; C/Crec
Bosc, 18, E-08859 Begues (ES).

(22) Fecha de presentación internacional:
11 de Marzo de 2002 (11.03.2002)

(74) Mandatario: ISERN JARA, Jorge; Avda. Diagonal, 463
bis 2, E-08036 Barcelona (ES).

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(30) Datos relativos a la prioridad:

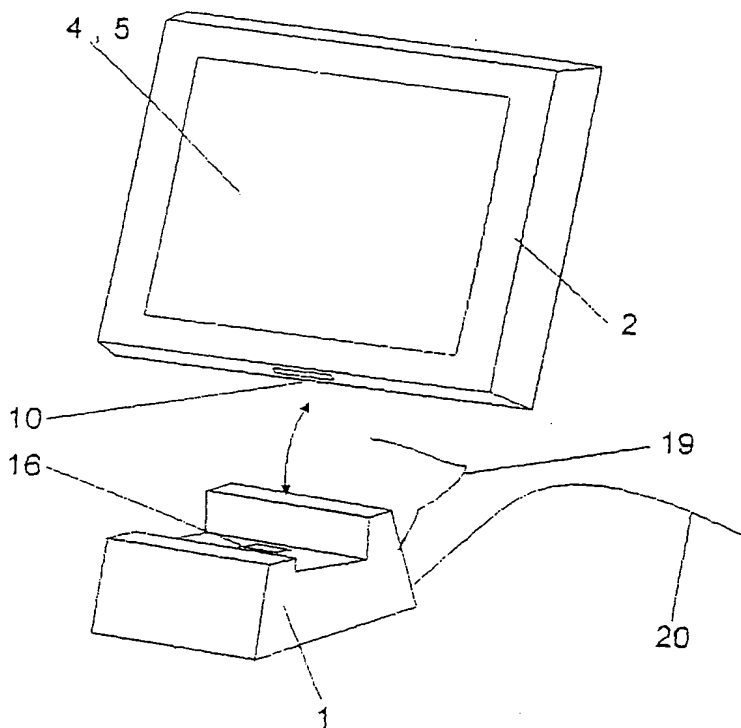
P 200100576 13 de Marzo de 2001 (13.03.2001) ES

(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: WIRELESS TERMINAL TO BE CONNECTED TO COMPUTER NETWORKS AND COMMUNICATION AND/OR
INFORMATION NETWORKS

(54) Título: TERMINAL INALAMBRICO PARA CONEXION A REDES INFORMATICAS Y REDES DE COMUNICACION
Y/O INFORMACION



(57) Abstract: The invention relates to a wireless terminal to be connected to computer networks and communication and/or information networks which is intended to be used for browsing on the Internet and for remotely handling mail. The inventive terminal comprises a reduced-size terminal which consists of a basic panel and a processor unit, having integrated peripheral control devices, storing means that form part of the operating system and user applications. Said terminal comprises a small display screen, for example an LCD-TFT or similar type monitor, on top of which is disposed a tactile panel for user interaction. Said mobile terminal is wireless connected, preferably via radio or microwave signal, to a fixed support module and/or remote servers. Said fixed support module is provided with a power supply source that is connected to the electrical network and a modem or similar device for connection by telephone or cable to a remote network of servers. The support comprises a battery charger, which is connected to the power supply source, for recharging the terminal power supply batteries when said terminal is located at a distance from the support.

[Continúa en la página siguiente]

WO 02/073994 A1



SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional

- (84) **Estados designados (regional):** patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(57) **Resumen:** Terminal inalámbrico para conexión a redes informáticas y redes de comunicación y/o información, apto para su uso en la navegación de Internet y manejo del correo remoto, constituido por un terminal de reducidas dimensiones que comprende una placa base y unidad de procesador, con los dispositivos controladores de periféricos integrados y medios de almacenamiento masivo del sistema operativo y las aplicaciones de usuario. Dicho terminal comprende una pantalla de visualización de escaso grosor, por ejemplo tipo LCD-TFT o similar sobre la que se encuentra un panel táctil de interacción con el usuario estando dicho terminal móvil conectado inalámbricamente, preferentemente vía señal radioeléctrica o microondas, con un módulo soporte fijo y/o con servidores remotos. Dicho módulo de soporte fijo presenta una fuente de alimentación eléctrica unida a la red eléctrica y un módem o similar de conexión telefónica o cable a una red remota de servidores. Dicho soporte presenta asociado a la fuente de alimentación un cargador de baterías apto para la recarga de las baterías de alimentación del terminal cuando éste se encuentra distanciado del soporte.

TERMINAL INALÁMBRICO PARA CONEXIÓN A REDES INFORMÁTICAS Y REDES DE COMUNICACIÓN Y/O INFORMACIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

OBJETO DE LA INVENCION.

5 La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto el registro de un terminal inalámbrico para conexión a redes informáticas y redes de comunicación y/o información que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a los actuales terminales y ordenadores que son usados con similar fin para la conexión a redes informáticas y en especial a Internet.

10 Más concretamente la nueva invención consiste en un terminal de reducidas dimensiones basado en la arquitectura webpc (ordenador que es fundamentalmente cliente de las aplicaciones y recursos residentes en uno o más servidores remotos) y que permite una conexión directa con Internet para sus usos más generales, navegación en la red, manejo del correo electrónico y consulta de bases de datos entre
15 muchos otros. Este terminal está esencialmente caracterizado porque está constituido por un módulo portátil e inalámbrico que puede operar a distancia de la base o soporte sin perder la conexión de datos, encontrándose en dicha base o soporte residentes la fuente de alimentación energética y la conexión directa a redes de comunicaciones vía protocolo asíncrono, como por ejemplo conexión por red de telefonía básica, red de
20 telefonía móvil GSM, red ADSL u otro sistema de transmisión de datos alternativa, tal como la transmisión por red eléctrica (PLC).

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Dada la explosión que actualmente está desarrollando la comunicación telemática cada vez se está haciendo más preciso el acceso a redes de
25 comunicaciones informáticas globales, también conocido como Internet. Esto no solo

afecta el mundo del negocio empresarial, sino que también se ha ampliado al mundo doméstico y del ocio.

Actualmente dicha conexión a la red Internet se realiza mediante ordenadores PC o similares del tipo sobremesa o portables. Estos ordenadores generalmente están
5 dispuestos en lugares fijos, en una mesa o escritorio y conectados mediante un cable eléctrico a la red de suministro de corriente alterna y mediante otro cable a la red de telefonía o comunicaciones, además de la conexión a otros periféricos como puede ser una impresora, el escáner, etc. Esto planteaba el problema que dichos sistemas
10 informáticos no se pueden llevar con facilidad al lugar donde se desea tener una comunicación constante. Existe la posibilidad de utilizar ordenadores portátiles (tipo *notebook*) conectados a teléfonos móviles, pero la solución es cara, complicada de manejar y no se pueden tener conectados otros dispositivos periféricos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

El terminal inalámbrico para conexión a redes informáticas y redes de
15 comunicación y/o información objeto del presente registro, se caracteriza porque comprende físicamente un terminal móvil de reducido tamaño y totalmente independiente, que sea fácil de llevar consigo y permita su operación en cualquier situación. Además la construcción de dicho terminal ha de ser de muy bajo coste y de uso intuitivo incluso para gente inexperta en informática y manejo de ordenadores.

20 Para ello se ha previsto la utilización de un ordenador-terminal de reducidas dimensiones conformado por dos módulos. El módulo principal está constituido por una placa base de reducidas dimensiones con los anexos necesarios para su arranque y manipulación, comprendiendo una pantalla de cristal líquido para la visualización y un panel táctil para su manejo estando todo alimentado por pilas. Dicho módulo está
25 conectado con un soporte base mediante transmisión "vía aire" con un radio máximo de posible desplazamiento variable, pero preferentemente equivalente a 50 metros e

inmune a interferencias y obstáculos, tal como la transmisión por radiofrecuencia o microondas. Dicho soporte es el módulo que está conectado directamente con la red eléctrica de suministro de energía y con el modem o la línea por cable de comunicaciones al exterior. El módulo soporte además hace las funciones de cargador de las baterías del terminal móvil y con la posibilidad de concentrador de conexiones de periféricos, tal como puede ser la impresora, un escáner u otros. Dicho módulo soporte y el terminal móvil siempre están conectados por la red inalámbrica entre ambos, de forma que desde el terminal siempre se tiene acceso a la red Internet por el protocolo inalámbrico o a los periféricos conectados al módulo soporte. Sin embargo el terminal móvil se puede dejar sobre el módulo soporte para la operación de recarga de la batería y conexión directa por cable con los periféricos y comunicaciones asociados al módulo soporte, como por ejemplo una conexión USB (universal serial bus) de mayor velocidad. La conformación externa de dicho terminal móvil preferentemente será semejante a la de un libro pequeño o similar, de forma plana y cuya pantalla ocupa la mayor parte de una de sus caras principales.

El terminal móvil (2) comprende funcionalmente una placa base (3) de ordenador con un procesador, una memoria de trabajo y la mayoría de los controladores periféricos integrados, especialmente los controladores de vídeo para su conexión a un aparato de TV o similar, sonido y dispositivos de almacenamiento masivo. La placa (3) usada preferentemente consistió en una placa *Geode* de la firma *National Semiconductor*, que presenta unas dimensiones pequeñas y consumo reducido ofreciendo unas prestaciones suficientes para el funcionamiento del terminal móvil (1), incluyendo conectores estándar de diversos periféricos para un eventual uso de ellos. La memoria RAM (memoria de acceso aleatorio) de trabajo será en una cantidad suficiente a la requerida por las aplicaciones que se vayan a usar.

El terminal móvil (2) está alimentado mediante baterías recargables (6), habiéndose escogido como elementos preferentes baterías de tecnología NiMH (*hidruro metálico de níquel*) por su alta capacidad energética y posibilidades de recarga.

5 Como dispositivo de almacenamiento masivo se ha previsto el uso de un disco de memoria (11) en estado sólido (*Disk On Chip*) no volátil donde está almacenado el sistema operativo y las aplicaciones básicas de operación, tal como el navegador de páginas hipertexto, la aplicación cliente de correo electrónico y utilidades de diagnóstico y manipulación de las capacidades multimedia de vídeo y sonido que
10 presenta la placa base (3). Dicho disco (11) DOC al no presentar partes mecánicas es de mayor robustez y menor consumo.

La placa base (3) está conectada con un monitor de visualización, habiéndose escogido un monitor de tipo pantalla (4) de cristal líquido (LCD) que puede conectarse directamente al sistema gráfico de la placa base (3). Esta pantalla (4) de cristal líquido
15 es de tipo TFT (*Thin Film Transistor*) preferentemente, ya que la mencionada placa (3) está preparada para su conexión directa.

La pantalla (4) de cristal líquido TFT necesita una fuente de retroiluminación, proporcionada por una lámpara fluorescente de bajo consumo. Dicha lámpara fluorescente está alimentada por un inversor (7) eléctrico de alta tensión conectado
20 directamente a las baterías (6).

Sobre la pantalla LCD (4) se ha previsto la existencia de un panel táctil (5) o sensor de presión para la introducción de comandos. De esta forma el uso de entrada de comandos en dicho panel táctil (5) es intuitivo, mediante el uso de iconos gráficos, uso de un puntero o reconocimiento de escritura. Dicho panel (5) es preferentemente
25 del tipo resistivo de 4 hilos manejado por un controlador (9) de traducción de datos

robusto y estable a la hora de precisar el movimiento y posición del cursor o punto de presión.

El terminal móvil (2) completa sus características multimedia con la incorporación de un juego de altavoces (17) y un micrófono (18) conectados a las
5 entradas y salidas de sonido que presenta el controlador integrado en la placa base (3) Geode.

La comunicación entre el terminal móvil (2) y el módulo soporte (1) se realiza preferentemente por radiofrecuencia, usando un protocolo que trabaje en el rango de la alta frecuencia o de las microondas. Preferentemente se ha previsto el uso del
10 protocolo DECT.

El módulo soporte (1) comprende una estructura física apta para depositar el terminal móvil (1) cuando no se utiliza preferentemente, estando dicho terminal (2) activado o desactivado. El soporte (1) presenta una conexión de suministro eléctrico (19) a la red y una fuente de alimentación estabilizada (14) que alimenta un cargador
15 (15) de baterías que actúa reponiendo la energía gastada de las pilas (6) del terminal (2) durante su uso desacoplado de dicho soporte (1). El citado cargador (15) puede ser preferentemente del tipo que comprende un chip integrado MAX712 (de la firma MAXIM) de tipo inteligente y con monitorización del estado de las baterías (6) de NiMH que existen en el terminal móvil (2). La conexión de datos al exterior se realiza
20 mediante un modem (13) de tecnología adecuada o una conexión a red de área local (LAN) o red de área extensa (WAN). Preferentemente dicho modem (13) puede ser de tecnología convencional conectable a RTB (red de telefonía básica), ADSL, RDSI (*Red Digital de Servicios Integrados*), tecnología de fibra óptica, redes de comunicación especializadas o comunicaciones móviles GSM (*Global System Mobile*).

25 Para la conexión inalámbrica permanente entre el módulo soporte (1) y el terminal móvil (2) se ha previsto el uso de dos módulos (8 y 12) de comunicaciones

inalámbricas DECT, estando cada uno de los mismos instalado en el módulo soporte (1) y en el terminal móvil (2) respectivamente. Dichos módulos (8 y 12) presentan un radio de comunicación efectivo de hasta 50 metros, dependiendo del fabricante y de sus características, con una velocidad típica de comunicación aproximada de 23 kbps (Kilobits por segundo), aunque no se descarta el uso de un módulo de comunicaciones inalámbricas por microondas de banda ancha, tecnología bluetooth o similar. Como conexión fija de comunicaciones dicha terminal también presenta un conector USB o similar apto para la descarga directa de datos desde el terminal (2) cuando se encuentra conectado sobre el módulo soporte (1). Dicha conexión fija del terminal móvil (2) cuando se deposita sobre el módulo de soporte (1) se lleva a cabo mediante un enchufe (10 y 16) mutuo existente en ambos, dicho enchufe (10 y 16) incorpora la conexión entre el cargador (15) y las baterías (6) y la conexión de transferencia de datos USB o similar desde el modem (13).

Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, donde se representan los detalles más significativos de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DISEÑOS.

- Figura 1, Muestra una vista en perspectiva de constitución física preferente.
- Figura 2. Muestra un esquema de bloques funcionales.

REIVINDICACIONES.

- 1.- TERMINAL INALÁMBRICO PARA CONEXIÓN A REDES INFORMÁTICAS Y REDES DE COMUNICACIÓN Y/O INFORMACIÓN, del tipo que comprende un procesador de datos, una pantalla gráfica, uno o varios dispositivos de entrada de datos y un dispositivo de almacenamiento masivo, caracterizado porque el terminal está constituido por un módulo de usuario o terminal móvil (2) comunicado de forma inalámbrica y constante por transmisión vía ondas radioeléctricas, microondas o similar con un módulo soporte (1), presentando dicho soporte (1) la fuente de alimentación (14 y 19) y la conexión telemática (13 y 20) al exterior.
- 2.- TERMINAL INALÁMBRICO PARA CONEXIÓN A REDES INFORMÁTICAS Y REDES DE COMUNICACIÓN Y/O INFORMACIÓN, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el terminal móvil (2) comprende una placa base (3) de reducido tamaño con los controladores de periféricos integrados, y relacionada con una pantalla gráfica (4,7) de tipo plana (pantalla de cristal líquido) que presenta superpuesta una pantalla táctil (5) de entrada de datos, con su debido controlador (9); porque el dispositivo de almacenamiento masivo comprende un dispositivo (11) de estado sólido sin elementos mecánicos donde reside el sistema operativo, y las aplicaciones necesarias para acceder a los recursos de usuarios en ordenadores remotos.
- 3.- TERMINAL INALÁMBRICO PARA CONEXIÓN A REDES INFORMÁTICAS Y REDES DE COMUNICACIÓN Y/O INFORMACIÓN, de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el terminal móvil (2) y el módulo de soporte (1) presentan respectivamente un módulo de comunicación (8 y 12) inalámbrica vía aire por ondas radioeléctricas o similar operativamente aptos para una comunicación permanente a distancia; y porque el terminal móvil (2) y el módulo soporte (1) presentan sendos enchufes (10 y 16) acoplables cuando dicho terminal (2) está

depositado sobre el módulo (1), comprendiendo dichos enchufes (10 y 16) una conexión de recarga de las baterías de alimentación por parte de un cargador (15) inteligente y una conexión de datos de banda ancha.

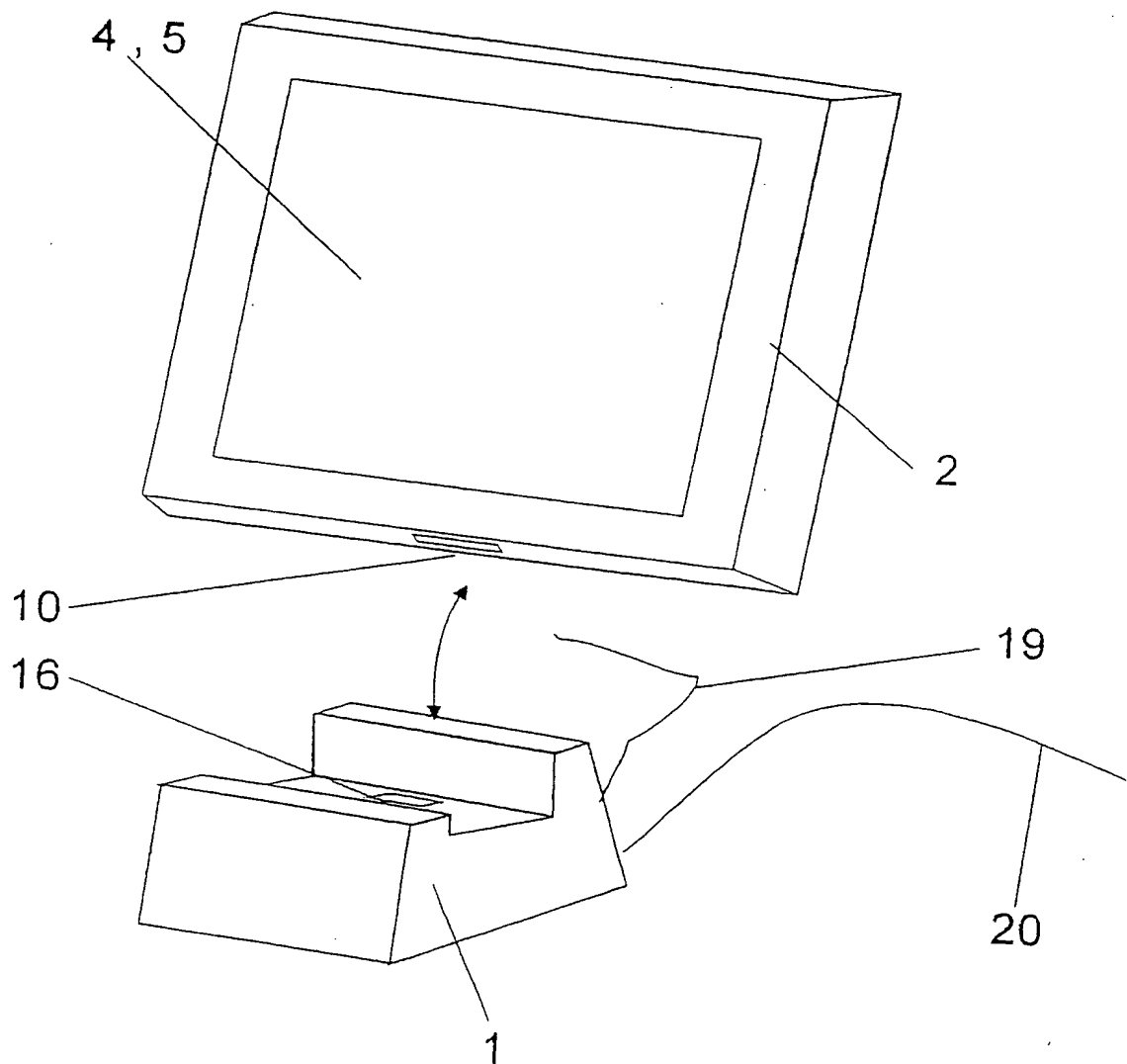
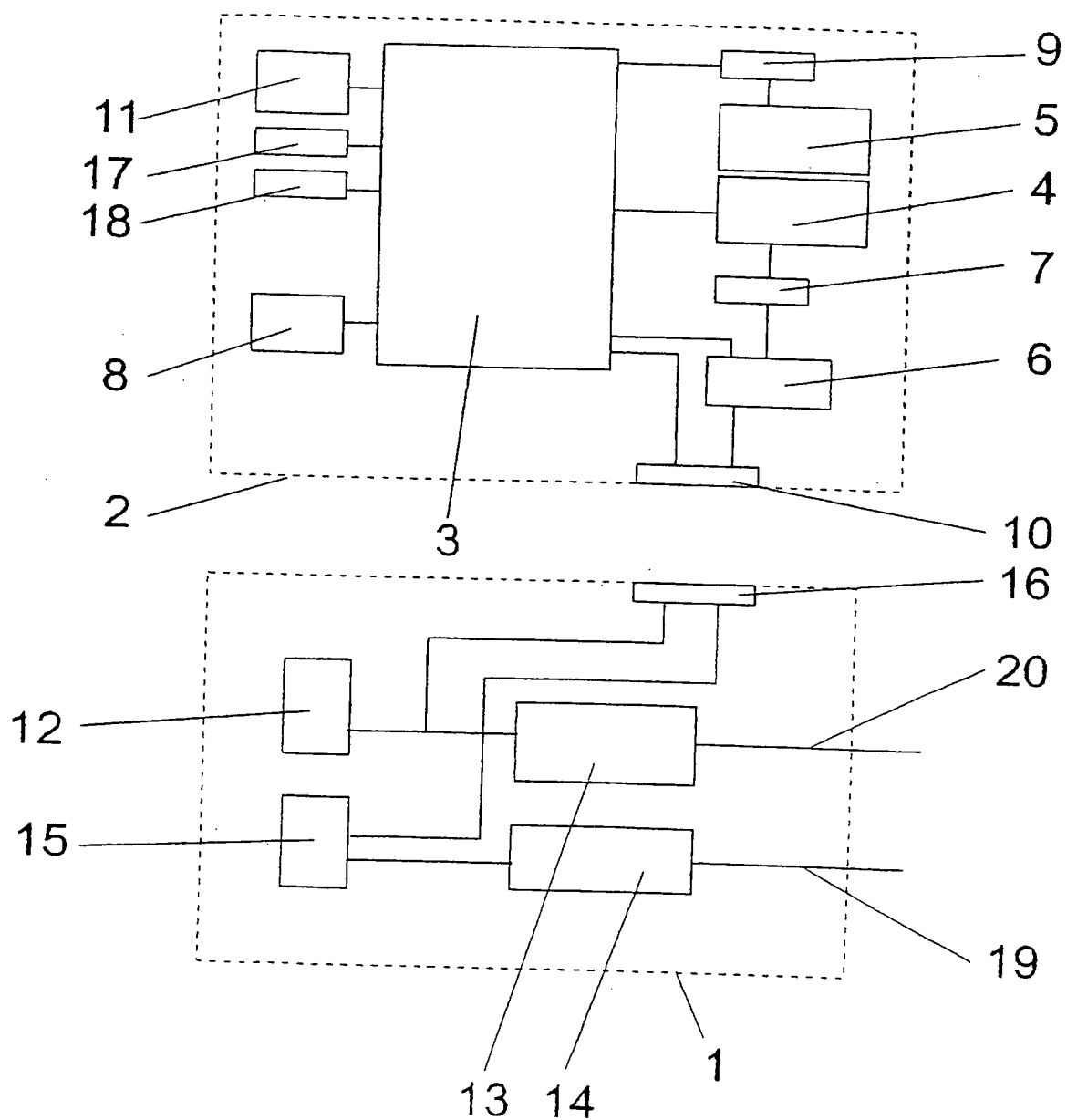
FIG. 1

FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 02/00107

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC : 7 H04Q7/32; H04M/725

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC : 7 H04L, H04M, H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US4916441 A (GOMBRICH) 10.04.1990, column 4, line 29 - column 9, line 50;	1-3
PX	EP1158754 A2 (JARRETT, P.) 28.11.2001, figures abstract, column 1, line 9 - 15; column 2, line 21 - column 4, line 5; column 6, line 15 - column 8, line 24, column 11, line 47 - column 12 line 27; column 13, line 50 - column 15, line 42	1-3
A	US5978569 A (TRAEGER) 02.11.1999, column 2, lines 8 - 44; column 5, lines 25 - 50; column 7, line 47 - column 8, line 8; column 9, line 65 - column 10, line 24	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 May 2002 (29.05.02)

Date of mailing of the international search report

10 June 2002 (10.06.02)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/ES 02/00107

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US4916441 A	10.04.1990	NONE	NONE
EP1158754 A2	28.11.2001	NONE	NONE
US5978569 A	02.11.1999	NONE	NONE

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES 02/00107

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁷ H04Q7/32; H04M/725

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁷ H04L, H04M, H04Q

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, WPI, INSPEC

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	US4916441 A (GOMBRICH) 10.04.1990, columna 4, línea 29 - columna 9, línea 50; figuras	1-3
PX	EP1158754 A2 (JARRETT, P.) 28.11.2001, resumen, columna 1, líneas 9 - 15; columna 2, línea 21 - columna 4, línea 5; columna 6, línea 15 - columna 8, línea 24; columna 11, línea 47 - columna 12, línea 27; columna 13, línea 50 - columna 15, línea 42	1-3
A	US5978569 A (TRAEGER) 02.11.1999, columna 2, líneas 8 - 44; columna 5, líneas 25 - 50; columna 7, línea 47 - columna 8, línea 8; columna 9, línea 65 - columna 10, línea 24	1-3

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

29.05.2002

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

10 JUN 2002 10.06.02

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.
n° de fax +34 91 3495304

Funcionario autorizado

M. Alvarez Moreno
n° de teléfono + 34 91 349 54 95

Formulario PCT/ES/107 (segunda hoja) (julio 1998)

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ES 02/00107

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US4916441 A	10.04.1990	NINGUNO	NINGUNO
EP1158754 A2	28.11.2001	NINGUNO	NINGUNO
US5978569 A	02.11.1999	NINGUNO	NINGUNO

VERSIÓN REVISADA

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
19 de Septiembre de 2002 (19.09.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 02/073994 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: H04Q 7/32,
H04M 1/725

(30) Datos relativos a la prioridad:
P 200100576 13 de Marzo de 2001 (13.03.2001) ES

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/ES02/00107

(71) Solicitante e

(22) Fecha de presentación internacional:

11 de Marzo de 2002 (11.03.2002)

(72) Inventor: PARERA NUÑEZ, Jorge [ES/ES]; C/Crec
Bosc, 18, E-08859 Begues (ES).

(25) Idioma de presentación:

español

(74) Mandatario: ISERN JARA, Jorge; Avda. Diagonal, 463
bis 2, E-08036 Barcelona (ES).

(26) Idioma de publicación:

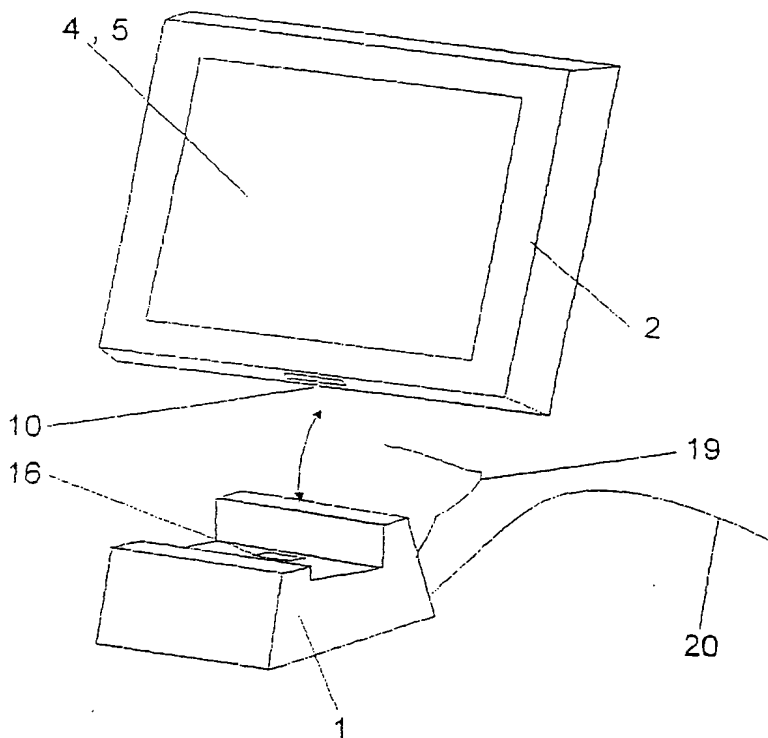
español

(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: WIRELESS TERMINAL TO BE CONNECTED TO COMPUTER NETWORKS AND COMMUNICATION AND/OR
INFORMATION NETWORKS

(54) Título: TERMINAL INALAMBRICO PARA CONEXIÓN A REDES INFORMATICAS Y REDES DE COMUNICACION
Y/O INFORMACION



(57) Abstract: The invention relates to a wireless terminal to be connected to computer networks and communication and/or information networks which is intended to be used for browsing on the Internet and for remotely handling mail. The inventive terminal comprises a reduced-size terminal which consists of a basic panel and a processor unit, having integrated peripheral control devices, storing means that form part of the operating system and user applications. Said terminal comprises a small display screen, for example an LCD-TFT or similar type monitor, on top of which is disposed a tactile panel for user interaction. Said mobile terminal is wireless connected, preferably via radio or microwave signal, to a fixed support module and/or remote servers. Said fixed support module is provided with a power supply source that is connected to the electrical network and a modem or similar device for connection by telephone or cable to a remote network of servers. The support comprises a battery charger, which is connected to the power supply source, for recharging the terminal power supply batteries when said terminal is located at a

[Continúa en la página siguiente]

WO 02/073994 A1



CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Estados designados (regional):** patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional

- (88) **Fecha de publicación de la versión revisada del informe de búsqueda internacional:** 21 de Noviembre de 2002

(15) **Información sobre la corrección:**

véase la Gaceta del PCT No. 47/2002 de 21 de Noviembre de 2002, Sección II

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(57) **Resumen:** Terminal inalámbrico para conexión a redes informáticas y redes de comunicación y/o información, apto para su uso en la navegación de Internet y manejo del correo remoto, constituido por un terminal de reducidas dimensiones que comprende una placa base y unidad de procesador, con los dispositivos controladores de periféricos integrados y medios de almacenamiento masivo del sistema operativo y las aplicaciones de usuario. Dicho terminal comprende una pantalla de visualización de escaso grosor, por ejemplo tipo LCD-TFT o similar sobre la que se encuentra un panel táctil de interacción con el usuario estando dicho terminal móvil conectado inalámbricamente, preferentemente vía señal radioeléctrica o microondas, con un módulo soporte fijo y/o con servidores remotos. Dicho módulo de soporte fijo presenta una fuente de alimentación eléctrica unida a la red eléctrica y un módem o similar de conexión telefonía o cable a una red remota de servidores. Dicho soporte presenta asociado a la fuente de alimentación un cargador de baterías apto para la recarga de las baterías de alimentación del terminal cuando éste se encuentra distanciado del soporte.

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.7 H04Q7/32; H04M1/725

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.7 H04L, H04M, H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US4916441 A (GOMBRICH) 10.04.1990, column 4, line 29 - column 9, line 50; figures	1-3
PX	EP1158754 A2 (JARRETT, P.) 28.11.2001, abstract , column 1, lines 9 - 15; column 2, line 21 - column 4, line 5; column 6, line 15 - column 8, line 24; column 11, line 47 - column 12, line 27; column 13, line 50 - column 15, line 42	1-3
A	US5978569 A (TRAEGER) 02.11.1999, column 2, lines 8 - 44; column 5, lines 25 - 50; column 7, line 47 - column 8, line 8; column 9, line 65 - column 10, line 24	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29.05.2002

Date of mailing of the international search report

10 June 2002 (10.06.02)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

Information on patent family members

PCT/ES 02/00107

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES 02/00107

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁷ H04Q7/32; H04M1/725

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁷ H04L, H04M, H04Q

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, WPI, INSPEC

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	US4916441 A (GOMBRICH) 10.04.1990, columna 4, línea 29 - columna 9, línea 50; figuras	1-3
PX	EP1158754 A2 (JARRETT, P.) 28.11.2001, resumen, columna 1, líneas 9 - 15; columna 2, línea 21 - columna 4, línea 5; columna 6, línea 15 - columna 8, línea 24; columna 11, línea 47 - columna 12, línea 27; columna 13, línea 50 - columna 15, línea 42	1-3
A	US5978569 A (TRAEGER) 02.11.1999, columna 2, líneas 8 - 44; columna 5, líneas 25 - 50; columna 7, línea 47 - columna 8, línea 8; columna 9, línea 65 - columna 10, línea 24	1-3

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 29.05.2002

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional. 10 JUN 2002 (15.06.02)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.
n° de fax +34 91 3495304

Funcionario autorizado

M. Alvarez Moreno
n° de teléfono + 34 91 349 54 95

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ES 02/00107

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US4916441 A	10.04.1990	NINGUNO	NINGUNO
EP1158754 A2	28.11.2001	NINGUNO	NINGUNO
US5978569 A	02.11.1999	NINGUNO	NINGUNO